

## Artículo Original

# Dinámica de productos ecológicos frescos y su aporte a la seguridad alimentaria en Sucre

The dynamics of fresh ecological products and their contribution to food security in Sucre

Shamir Abujder<sup>1\*</sup> 

\*Autor de Correspondencia: abujder7@hotmail.com

<sup>1</sup> Universidad Andina Simón Bolívar (UASB), Sucre, Bolivia.

Recibido: 15/10/2025 Aceptado para publicación: 02/12/2025 Publicado: 30/12/2025

## Resumen

El presente artículo resume la importancia que tienen los productos ecológicos en los distritos urbanos del municipio de Sucre, Chuquisaca, y se centró en el análisis de la dinámica del mercado de productos ecológicos frescos, con énfasis en aquellos producidos bajo enfoques ecológicos, orgánico; para lo cual toma en cuenta a dos grupos: consumidores y productores/comercializadores, en el contexto de una agricultura urbana y periurbana. El objetivo principal del artículo es brindar conocimiento sobre la viabilidad económica de la comercialización de productos ecológicos frescos, considerando su potencial para fortalecer la seguridad alimentaria y fomentar emprendimientos sostenibles basados en alimentos sanos y limpios. Asimismo, busca contribuir al conocimiento ciudadano sobre el consumo responsable y saludable, alineado con las dimensiones de la agroecología. La metodología adoptó un enfoque cualitativo descriptivo que permite captar las percepciones reales de los actores involucrados en el mercado. Además, el artículo aporta evidencia empírica sobre las condiciones del mercado local de productos ecológicos frescos.

**Palabras clave:** Agroecología, canasta familiar, productos ecológicos, sostenibilidad.

## Abstract

This article summarizes the importance of organic products in the urban districts of the municipality of Sucre, Chuquisaca, and focuses on the dynamics of the fresh organic produce market, with an emphasis on those produced using ecological and organic approaches. It considers two groups: consumers and producers/marketers, in the context of urban and peri-urban agriculture. The main objective of this article is to provide knowledge about the economic viability of marketing fresh organic products, considering their potential to strengthen food security and foster sustainable ventures based on healthy and clean foods. It also seeks to contribute to public knowledge about responsible and healthy consumption, aligned with the dimensions of agroecology. The methodology adopted a descriptive qualitative approach that captures the real perceptions of market stakeholders. Furthermore, the article provides empirical evidence on the conditions of the local fresh organic produce market.

**Keywords:** Agroecology, family basket, organic products, sustainability.

## Introducción

En los últimos años el consumo de productos ecológicos ha tenido una tendencia creciente, esto debido a que algunas personas comprenden que los beneficios para su salud son valorables. La agricultura ecológica, con su base en principios agrícolas ecológicamente equilibrados, presenta una miríada de beneficios medioambientales, al evitar el uso de fertilizantes sintéticos y pesticidas, este tipo de agricultura no sólo aumenta la fertilidad del suelo, sino que también mejora la biodiversidad (Panday et al., 2022; Leifert, 2022). La mayoría de los países del mundo aplican leyes para proteger el medio ambiente (Tran, 2023); es de suma importancia el conocimiento de la población en el contexto local y nacional sobre el movimiento socio económico que generan los productos ecológicos frescos.

Por otro lado, los consumidores de productos ecológicos frescos actualmente van en crecimiento; además, apoyan a las empresas que observan principios ecológicos donde las operaciones de fabricación implican técnicas de producción respetuosas con el medio ambiente (Cruz, 2024); los consumidores también exigen calidad y seguridad de los productos ecológicos frescos, la calidad de los productos frescos se refleja en el sabor, el color, el valor nutricional y la seguridad microbiana (Rahman et al., 2021). El término productos ecológicos frescos incluye frutas y hortalizas frescas (*no sometidas a tratamiento térmico*) sin procesar y transformarse mínimamente (López et al., 2021); al ser fresco y mínimamente procesado y consumido crudo, el aporte nutricional es mayor, la seguridad alimentaria en los productos menos procesados se ha convertido en una prioridad tanto para los sectores público como para el sector privado (Santos et al., 2023).

La sostenibilidad de los alimentos sólo es alcanzable si también se logra la seguridad alimentaria, que es esencial para la agricultura alimentaria local, especialmente para la producción de alimentos frescos, como las verduras y las frutas. El análisis del efecto de la seguridad alimentaria en las nuevas metodologías sostenibles es esencial para garantizar que los sistemas alimentarios promuevan un consumo de alimentos seguro y sostenible (Macieira et al., 2021); Según estimaciones de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), alrededor de 828 millones de personas sufren inseguridad alimentaria, mientras que 1.300 millones de toneladas de alimentos, aproximadamente un tercio de todos los alimentos producidos en todo el mundo, se desperdician cada año (Sarangi et al., 2024); la inseguridad alimentaria es un tema que afecta a millones de personas a nivel mundial, particularmente a aquellos que presentan bajos ingresos, sin hogar o viven en desiertos de alimentos; la inseguridad alimentaria afecta negativamente el bienestar de las personas, aumentando el riesgo de una serie de enfermedades crónicas (Papargyropoulou et al., 2024; Shariatmadary et al., 2023). A este respecto, la agricultura ecológica está recibiendo una mayor atención por parte de los

consumidores y un mayor apoyo político por parte del gobierno central de cada país (Borghino et al., 2024).

En Bolivia se cuenta con varias normativas sobre la producción ecológica como, por ejemplo; la Ley 3525 de “regulación y promoción de la producción agropecuaria y forestal no maderable ecológica”. Dicha Ley 3525 tiene el objeto de: Regular, promover y fortalecer sosteniblemente el desarrollo de la Producción Agropecuaria y Forestal no Maderable Ecológica en Bolivia, la misma se basa en el principio que para la lucha contra el hambre en el mundo no solo basta producir más alimentos sino que estos sean de calidad, inocuos para la salud humana y biodiversidad, asimismo sean accesibles y estén al alcance de todos los seres humanos; y los procesos de producción, transformación, industrialización y comercialización no deberán causar impacto negativo o dañar el medio ambiente.

Por otra parte, la Norma Técnica Nacional de los Sistemas Participativos de Garantía (SPG), la cual es el instrumento legal que determina la forma de organización, estructura y funcionamiento de los SPG's; los cuales garantizan que los productos son ecológicos como también señalan los roles y funciones de los actores que participan y que son responsables de implementar el SPG, que garantiza la producción ecológica como una forma de certificación donde participan agricultores, consumidores, autoridades, instituciones y otros que se identifican con la producción ecológica, a estas personas se las denomina actores del SPG; por lo tanto, garantiza la calidad ecológica de los productos y genera confianza en los consumidores mediante un compromiso de control y garantía social, como también es función del SPG solicitar el uso de sello nacional para etiquetar los productos ecológicos. Los Sistemas de Garantía Participativa (PGS) son mecanismos de certificación de productos ecológicos y que se encuentran organizados por la comunidad. Los PGS se organizan localmente, por ejemplo, por organizaciones de productores o por redes de consumidores productores; los PGS se han ido expandiendo considerablemente a nivel mundial (Jacobi et al., 2023; Kaufmann et al., 2023).

Autores como, (Moura et al., 2024); indican que las nuevas investigaciones deberían examinar las configuraciones de sistemas de producción más viables desde el punto de vista económico, social y ambiental. Conocer el movimiento económico que generan los productos ecológicos frescos es esencial sobre todo si los costos de producción no son elevados; (Feledyn-Szewczyk & Kopinski, 2024); señala que el principal factor que determina la alta eficiencia económica de las explotaciones en la producción ecológica es la utilización de un menor nivel de insumos.

Sin embargo, la producción ecológica también contribuye como una práctica empresarial por excelencia debido a que satisface las demandas de eficiencia de uso de los recursos y reducción del impacto ambiental; para comprender mejor es esencial evaluar la competitividad económica que existe de la agricultura ecológica en comparación con los métodos convencionales a nivel de

sistemas agrícolas (Souza et al., 2024; Riar, 2024).

En este contexto el artículo tiene el objetivo principal de describir el comportamiento en la dinámica que existe entre los clientes, productores y comercializadores de productos ecológicos frescos en el municipio de Sucre; con el fin de contribuir al conocimiento de las personas y la comunidad científica; además, describe la alternativa para la sustentabilidad socio económica a partir de los resultados de una investigación realizada. La gestión del conocimiento es un método de gestión, con el propósito de emplear el conocimiento generado de manera estructurada y sistemática hacia la población en general (Cruz, 2024). Por otro lado, para algunos autores como (Bas et al., 2024); el nivel de conocimiento, el miedo a la pérdida de la salud y la accesibilidad a los alimentos ecológicos u orgánicos son los factores fundamentales que afectan al consumo de productos ecológicos en general. A medida que los consumidores se vuelven más conscientes de sus opciones dietéticas, están dispuestos a pagar un costo extra por la adquisición de alimentos ecológicos (Shenoy et al., 2024).

## Materiales y Métodos

Existen diferentes tipos de investigación científica, sin embargo para autores como; (Hernández et al., 2014), la investigación mixta, es un paradigma en la investigación relativamente reciente en las últimas dos décadas e implica combinar los enfoques cuantitativo y cualitativo en un mismo estudio: La investigación tiene un enfoque de tipo mixta. La descripción cualitativa emerge como un método introductorio fundamental en la investigación para estudiantes de maestría y aprendices de investigación, su principal fortaleza radica en el enfoque directo y adaptable que enfatiza las descripciones directas de experiencias y eventos, tiene como objetivo responder a las preguntas de quién, "qué", cuando, en dónde, y "cómo" (Hall & Liebenberg, 2024; Holmes et al., 2023).

La investigación cualitativa descriptiva, con énfasis en el contexto, la existencia, la experiencia, la perspectiva, el significado y la subjetividad, ofrece una lente única a través de la cual explorar e interpretar las complejidades de los fenómenos sociales (Lim, 2025); una descripción coherente y temático que permite a los investigadores captar la complejidad y diversidad de los datos y generar ideas que pueden informar la política (Rana et al., 2023).

El método descriptivo se utilizó para realizar un análisis respecto al objetivo de brindar conocimiento con el máximo rigor o exactitud posible, la información sobre una realidad; con el fin de exponer y describir directamente los diferentes resultados de acuerdo al enfoque temático de los productos ecológicos frescos en el municipio de Sucre.

El método analítico permite la comparación, permitiendo establecer relaciones de causalidad, es un método fundamental para toda investigación científica o

académica y es necesario para realizar operaciones teóricas como son la conceptualización y la clasificación (Doltade & Saudagar, 2023) el análisis consiste en descomponer un fenómeno en sus partes y relaciones para estudiar su comportamiento, mientras que la síntesis integra dichos elementos para identificar relaciones y características generales de la realidad.

El estudio se caracteriza por la recopilación y análisis de información contenida en, artículos científicos, tesis y otros documentos académicos. En esta línea, se realizó el análisis correspondiente en base a todos los resultados descritos por lo que el método analítico fue utilizado en este artículo directamente; además, de relacionar algunas variables entre los actores de estudio involucrados con los productos ecológicos frescos, y así obtener un mejor grado de síntesis en la descripción de los resultados de acuerdo con la información recopilada (Sánchez et al., 2023).

La técnica utilizada fue la encuesta, para la recopilación de información respecto a analizar la dinámica de mercado que existe en el municipio de Sucre; por lo que, fue direccionada en dos grupos de la población por una parte a clientes y/o consumidores, y por otra parte a los productores/comercializadores. La técnica ofrece varias ventajas a la hora de evaluar los objetivos de un estudio, una encuesta facilita la recopilación directa de datos de los actores de investigación, proporcionando una visión más profunda de sus percepciones y prioridades (Shariatmadary et al., 2023).

Respecto a la descripción de la población se realizó en el municipio de Sucre (Figura 1, Figura 2), el cual presenta un área urbana de 237.480 personas; y se encuentra situado a una altura aproximada de 2750 msnm., la ciudad de Sucre se encuentra situada entre los 19°3'2" de Latitud Sur y los 65°47'25" de Longitud Oeste del meridiano de Greenwich, conformando parte de la unidad geomorfológica denominada "Cordillera Andina Oriental" (PTDI, 2020). Según Instituto Nacional de Estadística, (INE, 2025); en los distritos 1 al 5 del municipio de Sucre, se tiene una población de 117.833 habitantes dentro del grupo etario de 20 a 60 años con una proyección de crecimiento en la población del 11% entre el año 2012 y 2020 con una cifra de 130.477 habitantes.

Con relación a la proyección de migración que se presenta en el municipio de Sucre en el año 2012, se tiene una tasa de migración del -9,5% respecto a una población de 596.470 personas, y para el año 2020 se tiene una tasa de migración de aproximadamente el -7,3% respecto a una población de 637.013 personas. El factor económico del hogar constituye un determinante clave en la adquisición de productos de la canasta familiar, particularmente de los productos ecológicos frescos, comercializados en mercados, tiendas y ferias agro-productivas, suelen presentar precios superiores. En consecuencia, el elevado costo limita su acceso y consumo, dependiendo de la capacidad económica de cada familia.



## Tamaño de la muestra

Para conocer cómo se tomó el tamaño de la muestra es necesario indicar que según (Paz et al., 2017); existen dos fórmulas para hallar el tamaño de muestra estas son; la finita e infinita; para el cálculo del tamaño de la muestra teniendo conocimiento del tamaño de la población se utiliza la finita, en tanto si no se conociera la población

se utiliza la fórmula infinita. La fórmula utilizada para obtener el tamaño de la muestra:

$$n = \frac{N * Z^2 * p * q}{d^2 * (N - 1) + Z^2 * p * q}$$

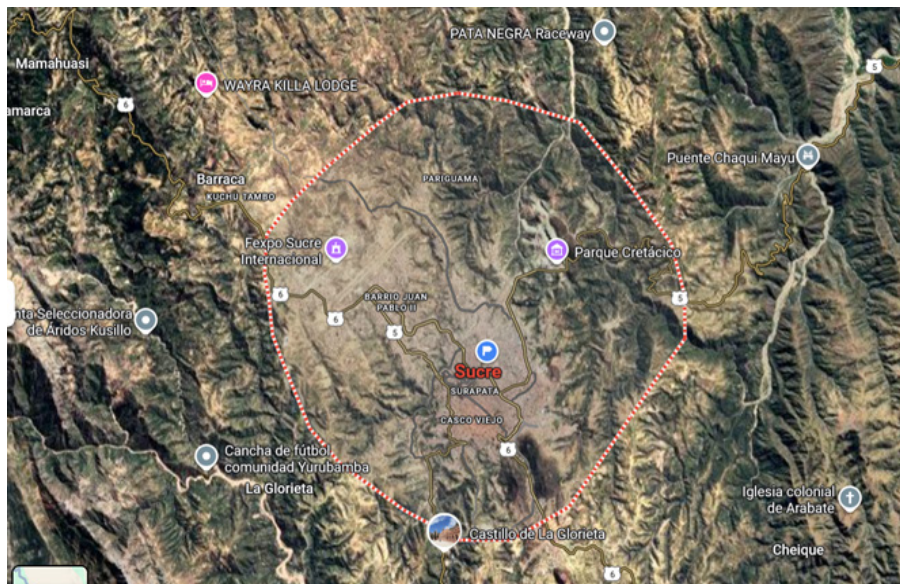


Figura 1. Ubicación satelital del municipio de Sucre. Fuente: Google Maps, disponible en: (<https://maps.app.goo.gl/xqgdQbXcQSiZsw1D9>).

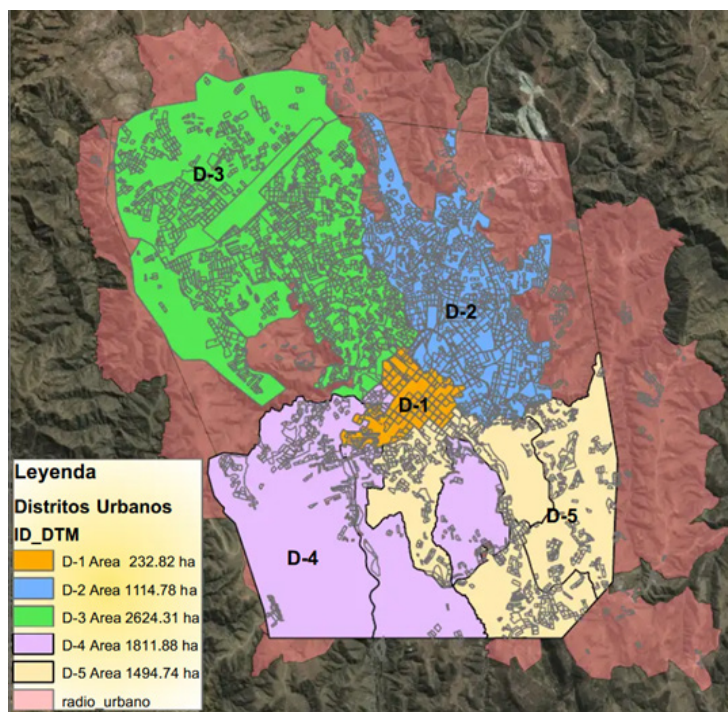


Figura 2. Plano urbano del municipio de Sucre. Fuente: Google Maps, disponible en: (<https://es.scribd.com/document/537434925/Plano-Municipal-de-Sucre>)

### Donde:

n = tamaño de la muestra.  
N = tamaño de población.  
Z = nivel de confianza.  
P = Probabilidad de éxito o proporción esperada.  
Q = probabilidad de fracaso (p - 1).  
D = Precisión (Error máximo admisible en términos de proporción).

Partiendo de los datos según el (INE, 2025), y el censo poblacional del año 2012 la población en un rango de edad entre 20 a 60 años es de 117.833 personas (Tabla 1); por lo que, para esta investigación este dato será tomado en cuenta y de esta manera definir el tamaño de la muestra respecto a los clientes.

Tabla 1. Población de los 5 distritos que abarca la ciudad de Sucre. Fuente. Instituto nacional de estadística (INE, 2012).

| Edad    | Distrito 1 | Distrito 2 | Distrito 3 | Distrito 4 | Distrito 5 | TOTAL  |
|---------|------------|------------|------------|------------|------------|--------|
| 20 a 39 | 7480       | 38052      | 17628      | 9403       | 10235      | 82798  |
| 40 a 60 | 3694       | 16014      | 7327       | 3789       | 4211       | 35035  |
| TOTAL   | 11174      | 54066      | 24955      | 13192      | 14446      | 117833 |

Según (Salazar, 2010); indica que el 13% de la población del municipio de Sucre en el departamento de Chuquisaca, si consumen productos ecológicos, mientras que el 87% de la población no consumen productos ecológicos.

Entonces: N = 117833; Z = 1.96; P = 0.13; Q = 0.87; D = 0.05

Reemplazando en la fórmula:

$$n = \frac{117833 * 1.96^2 * 0.13 * 0.87}{0.05^2 * (117833 - 1) + 1.96^2 * 0.13 * 0.87}$$

n = 174 encuestas.

Por lo tanto, para definir el tamaño de la muestra en esta investigación respecto a los comercializadores de productos ecológicos frescos en el municipio de Sucre, se toma como base el dato, según la Organización de las Naciones Unidas para la agricultura y la alimentación FAO, respecto al proyecto de agricultura urbana y periurbana AUP, en el municipio de Sucre, se tiene una población de 628 unidades productivas urbanas y periurbanas de las cuales solo una cifra de 380 productores y comercializadores, tendrían una certificación bajo producción ecológica donde 326 cuentan con el sello ecológico del SPG; 52 en (transición 2) y tan solo 2 se encuentran en (transición 1).

Entonces: N = 380; Z = 1.96; P = 0.97; Q = 0.03; D = 0.05

Reemplazando en la fórmula:

$$n = \frac{380 * 1.96^2 * 0.97 * 0.03}{0.05^2 * (380 - 1) + 1.96^2 * 0.97 * 0.03}$$

n = 41 encuestas.

En este estudio se analizó diferentes resultados respecto a la dinámica de los productos ecológicos frescos y cuál es su contribución hacia miras de lograr una seguridad alimentaria en el municipio de Sucre, tomando en cuenta a los consumidores y/o clientes como por otro lado a los comercializadores/productores de productos ecológicos frescos. Posteriormente se analiza los resultados obtenidos a partir de bibliografía consultada y de esta manera se logre sistematizar toda la información describiendo así los hallazgos más relevantes para la temática de estudio.

Primeramente, señalar que para la obtención de los resultados en relación a la dinámica de los productos ecológicos frescos que se presenta en el municipio de Sucre, se observó que se establecieron diferentes herramientas utilizadas como son; las guías para la entrevista y el cuestionario, y de esta manera se formularon preguntas pertinentes a la temática de esta investigación; posteriormente crearon diferentes encuestas a realizar, mismas que fueron dirigidas tanto a clientes y/o consumidores, como también a los comercializadores de los productos ecológicos frescos en el distrito urbano del municipio de Sucre. Donde luego procedieron a la recolección de datos en el área de estudio; para obtener la información necesaria se contó con ayuda de diferentes encuestas realizadas a los sujetos de observación, como por una parte son los clientes y/o consumidores, y por otra parte los comercializadores de productos ecológicos frescos, donde los puntos de muestreo fueron ferias ecológicas y comercios de producción limpia.

Una vez recopilada toda la información de datos necesarios para demostrar hallazgos sobre la dinámica de los productos ecológicos frescos, se procedió a la sistematización estadística utilizando un software de análisis de los resultados. Con esto se obtuvo los resultados estadísticos en base a las respuestas de las encuestas donde previamente se seleccionó los datos del cliente por un lado y finalmente los datos del productor/comercializador por otro; para así de esta forma lograr un mejor orden a la hora de introducir los datos en el sistema. Además, hay que indicar que para dicha sistematización respecto a la introducción de datos al software de análisis estadístico; esta fue minuciosa para así evitar errores con los resultados y su posterior interpretación.

## Resultados

### Género de los encuestados

Tener conocimiento sobre el género de los que participaron como objeto de estudio dentro de una investigación es de suma importancia, el género de los clientes fue un total de 174 clientes encuestados, de los cuales el 60.3% corresponde al género femenino con alrededor de 105 mu-



jeros; mientras que el 39.7% presenta una cantidad de 69 hombres. Por otra parte, para los productores/comercializadores de productos ecológicos frescos, el 61% de los productores/comercializadores corresponden al género femenino con 25 mujeres; mientras que el 39% al género masculino con 16 hombres. Esto deja en claro que la mayoría que comercializan los diferentes productos ecológicos frescos son mujeres.

### Conocimiento de productos ecológicos

Los clientes conocen los diferentes tipos de productos ecológicos frescos, entre hortalizas, frutas, tubérculos; un 100% de los clientes señaló que conocen todos los productos anteriormente citados. El 66.1% si conoce sobre los productos ecológicos frescos, mismo que corresponde a 115 personas; y el 32.8% tienen un conocimiento medio, con una cifra de 57 personas; mientras que 2 personas que corresponden al 1.1% no tienen conocimiento.

Por otro lado, el 100% de los productores/comercializadores de productos ecológicos frescos tienen conocimiento de lo que significa el concepto de sistema de producción ecológica, esto con el fin de ofertar adecuadamente sus productos con mayor facilidad, porque al existir una competencia en la oferta desde una perspectiva de marketing en negocios. Además, ellos señalan que deben tener un amplio conocimiento sobre los productos que comercializan.

### Adquisición de productos ecológicos frescos

En cuanto a la adquisición productos ecológicos frescos, el índice de clientes y/o consumidores que ha comprado y alguna vez productos ecológicos frescos tiene una cifra de 64.9%, correspondiente a una cantidad de 113 personas, mientras que el 34.5% si realiza compras de productos ecológicos frescos los cuales corresponden a 60 personas.

### Lugar de adquisición de productos ecológicos frescos

Sobre la preferencia del cliente donde realizan la adquisición de los diferentes productos ecológicos frescos, como se puede observar en la [Figura 3](#), la cantidad mayor de clientes corresponde a una cifra del 71.3% los cuales realizan sus compras en ferias especializadas en la comercialización de productos obtenidos mediante un sistema de producción ecológica. Mientras que el 16.7% de los clientes realizan sus compras en el mercado.

### Percepción sobre el consumo de productos ecológicos frescos

Los clientes consideran importante consumir productos ecológicos frescos porque son inocuos para su salud y el Medio Ambiente, el 77.6% de clientes realmente si consideran este aspecto de suma importancia. Mientras que el 21.8% de clientes considera que los productos son de buena calidad.

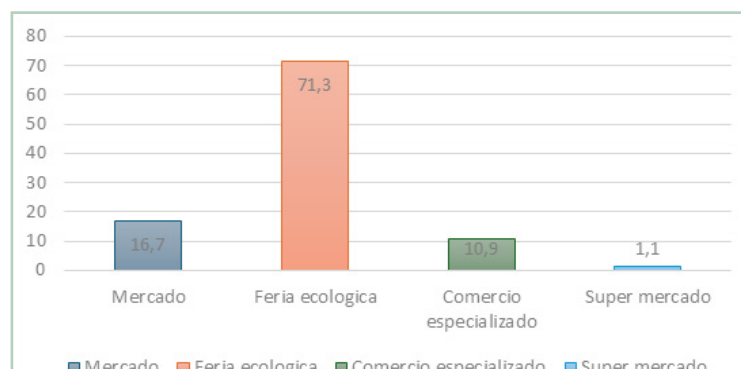


Figura 3. Porcentaje de clientes según lugar de adquisición.



Figura 4. Feria ecológica en el parque multipropósito de Sucre. Fotografía propia, lugar parque multipropósito del municipio de Sucre (2022).

Otro aspecto es la disponibilidad del cliente para comprar productos ecológicos frescos; conocer la necesidad de por qué los clientes adquieren productos ecológicos, contribuye al comercializador para tomar en cuenta una estrategia de mercado respecto a la oferta y demanda. El 0.6% de clientes están dispuestos a comprar productos ecológicos frescos debido a que su precio es adecuado a la calidad del producto; el 21.3% de los clientes realizan la compra de dichos productos por beneficio a su salud; el 34.5% de los clientes tienen la disposición de adquirir porque viene de una producción libre de agentes tóxicos; sin embargo, el 43.7% de los clientes señalan que todas estas opciones anteriormente mencionadas son válidas a la hora de hacer la adquisición de productos ecológicos frescos.

La relación sobre las variables de conocimiento de los productos ecológicos frescos y la razón por la cual estarían dispuestos a adquirir este tipo de productos, para el análisis de relación sobre los clientes como se observa en la Tabla 2, la cual demuestra que existe una asociación entre estas dos variables mencionadas; debido a que el grado de significancia es menor al 0.05; estas dos variables de conocimiento y disposición de compra no solo tienen una gran relación si no que, también demuestran que la población en el municipio de Sucre, presenta un gran interés en el cambio de hábitos en su alimentación como en el respeto al medio ambiente.

Tabla 2. Relación del conocimiento de productos ecológicos y su disposición de compra.

| Descripción                  | Valor   | gl | Significación asintótica (bilateral) |
|------------------------------|---------|----|--------------------------------------|
| Chi-cuadrado de Pearson      | 40,579a | 6  | 0,000                                |
| Razón de verosimilitud       | 40,282  | 6  | 0,000                                |
| Asociación lineal por lineal | 21,810  | 1  | 0,000                                |
| N de casos válidos           | 174     |    |                                      |

**Oferta de los productos ecológicos frescos**  
Las consideraciones sobre la cantidad ofertada por los diferentes productores y comercializadores en el municipio de Sucre, dejó un 55.2% de clientes que consideran a la oferta de productos ecológicos frescos poco suficiente. Sin embargo, el 36.8% de clientes consideran que es insuficiente, y tan solo el 8% indica que el producto ofertado es suficiente. Respecto a la disposición monetaria con la que cuentan los clientes, para la adquisición de productos ecológicos frescos, el 62.6% de clientes tienen disposición máxima de 600 Bs. mensuales destinados a la adquisición de productos; por otra parte, el 23% de clientes disponen 800 Bs, mientras que el 13.2% disponen un máximo de 400 Bs; para la adquisición. Conocer esta cifra es muy importante para ampliar la oferta de mercado, es necesario que el productor y comercializador cuenten con el conocimiento de estos datos para analizar si existe la disposición por parte del cliente.

**Finalidad de la comercialización de productos ecológicos frescos**

El comercializador de productos ecológicos frescos, tiene una finalidad para comercializar sus diferentes productos; cabe destacar que el 39% de comercializadores tienen la finalidad de contribuir a la salud de la población, el 29.3% solo quieren satisfacer la demanda existente; y el 31.7% para contribuir a la seguridad alimentaria.

**Garantía del producto ecológico**

Conocer la relación que presentan las variables como ser la garantía que presenta un producto ecológico fresco y la finalidad de venta que considera el comercializador/productor es esencial, en este sentido; la Tabla 3 demuestra que las dos variables analizadas presentan una gran relación debido a que según los resultados el grado de significancia es de 0.019; siendo este menor al 0.05, conocer que los comercializadores presentan un sello ecológico certificado para la venta de sus productos contribuye a la confianza del cliente; también la finalidad de venta que es contribuir a la salud del consumidor, brindando así seguridad alimentaria en el municipio.

Tabla 3.E Relación de la garantía del producto ecológico y su finalidad de venta.

| Descripción                  | Valor  | gl | Significación asintótica (bilateral) |
|------------------------------|--------|----|--------------------------------------|
| Chi-cuadrado de Pearson      | 7,912a | 2  | 0,019                                |
| Razón de verosimilitud       | 8,110  | 2  | 0,017                                |
| Asociación lineal por lineal | 3,809  | 1  | 0,051                                |
| N de casos válidos           | 41     |    |                                      |

**Identificación del producto ecológico**

Es esencial que los clientes que adquieren y consumen los productos ecológicos frescos puedan identificar de alguna manera si un producto es ecológico o no, el 65.5% de los clientes están conformes si el producto ecológico tuviera un sello ecológico, que distinga el producto ecológico entre los demás que no lo son. Mientras que el 33.9% de clientes señalan que se debería tener un etiquetado. Sin embargo, para un productor o comercializador es de suma importancia que su producto cuente con alguna garantía, porque solo así podrán llegar a más clientes, todo esto debido a la confianza que genera el contar con algún tipo de garantía en que sus productos cumplen las normas de calidad; por lo que, el 61% no cuentan con ningún tipo de sello o distinción de que su producto es netamente ecológico; y el 39% demuestra que existen productores o comercializadores que si cuentan con un sello (SPG).

En cuanto a los costos de producción se refiere por parte de los productores/comercializadores los cuales definen diferentes precios de sus productos ecológicos

frescos; el 75.6% de los productores/comercializadores asciende a un costo anual de 5.000 Bs. Señalan que esto es debido a que la producción ecológica todavía la realizan pequeños productores; sin embargo, el 19.5% se encontrarían en medianos productores y el 4.9% serán grandes y medianos productores.

El conocimiento de la utilidad de un negocio es fundamental, porque así una persona puede tener idea si un negocio es rentable o no; es decir que al notar si un determinado negocio genera recursos económicos, el comerciante dedicara parte de su tiempo al mismo y así emprender en su propio negocio. El 48.8% de comercializadores aseguran tener una utilidad de un 20% anual; mientras que el 34.1% aseguran tener una utilidad del 30% anual; sin embargo, el 14.6% aseguran tener un 40% de utilidad anual; y tan solo el 2.4% de comercializadores aseguran tener el 50% de utilidad anual.

La distribución es el instrumento del marketing que relaciona la producción con el consumo, y tiene por objeto transportar los productos desde el productor al consumidor en el tiempo, lugar y cantidad adecuados. El marketing aquí tiene la tarea de información, promoción y presentación del producto en el punto de venta.

Los diferentes canales de distribución de productos ecológicos por parte de los productores/comercializadores, es fundamental a la hora de pensar en crecer como comercializador en el negocio, debido que al tener una idea de cuál es el canal de distribución por el que se realizan mayores ventas; así pueden realizar específicas estrategias de marketing en los diferentes canales de distribución de productos ecológicos frescos, en su mayoría los productores/comercializadores se encuentran en una feria de productos ecológicos, con una cifra del 53.7%. Sin embargo, un porcentaje considerable correspondiente al 31.7% realizan la distribución de sus productos en los principales mercados de la ciudad de Sucre; y solo el 14.6% realizan la distribución de sus productos en comercios especializados en producción ecológica.

### ***Análisis de la oferta y demanda***

Este análisis brinda conocimiento de cómo se encuentran por una parte los clientes y por otra los productores/comercializadores. Lo cual es fundamental para los comercializadores desde su perspectiva económica que genera la demanda de productos ecológicos frescos como ser hortalizas; por otro lado, los clientes pueden generar una satisfacción o no respecto a la oferta de los diferentes productos ecológicos frescos.

Como se observa en la [Figura 5](#), de oferta y demanda respecto a las hortalizas para las temporadas de primavera y verano donde la demanda primavera DP, oferta OP, correspondiente a la primavera; y demanda DV, oferta OV, correspondiente al verano. Se aprecia que en el mercado existe un aumento proporcional en la oferta y demanda, por lo que el precio de equilibrio se mantiene,

sin embargo, la cantidad aumenta.

Debido a esto existe una satisfacción en los clientes respecto al precio de compra; por otra parte, los productores/comercializadores también se encuentran satisfechos ya que como se vio anteriormente una cifra del 53.7% de los productores/comercializadores afirman que incrementan sus ventas en la temporada de verano.

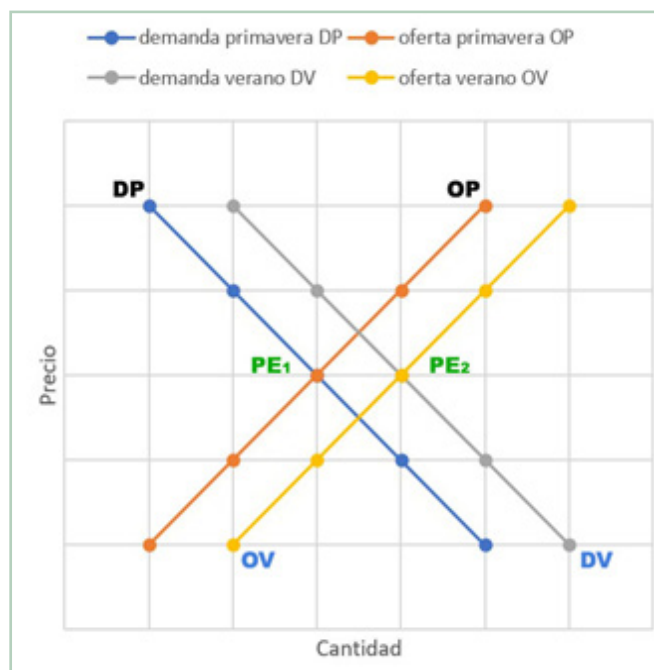


Figura 5. Relación de la oferta y demanda de hortalizas.

Tomando como base los resultados obtenidos en las encuestas, el costo anual de producción según productores/comercializadores es de 5.000 Bs./año, para la producción de hortalizas respecto a productos ecológicos frescos; ellos solo consideran costos de agua, herramientas de cultivo, y semillas; Sin embargo, se debe considerar los gastos en la comercialización como ser transporte, alimentación, bolsas, mano de obra, entre otras, para lo que se estima una cifra global de 8.280 Bs./año. Por otra parte, según datos de las encuestas realizadas ellos cuentan con un ingreso mínimo de 50 Bs./día por la venta de sus hortalizas frescas teniendo así un beneficio anual de 18.000 Bs. Por lo que se estima una utilidad anual de 4.720 Bs. En este sentido, se determina que existe viabilidad económica en la comercialización de productos ecológicos frescos. Además, en lo que refiere a la parte social los productores y comercializadores inciden en satisfacer la demanda, contribuir a la salud y seguridad alimentaria en el municipio de Sucre.

### ***Relación de los resultados entre cliente y productor/comercializador***

En la [Figura 6](#), se observa detalladamente que respecto al conocimiento de productos ecológicos el 100% de los productores/comercializadores si tienen conocimiento; en tanto los clientes solo presentan conocimiento con una cifra de 66.1%. Con relación a la adquisición por parte



de los clientes el 71.3% realizan sus compras en ferias ecológicas, con lo cual los productores/comercializadores también estarían de acuerdo porque el 53.7% de los mismos realizan sus mayores ventas en ferias ecológicas. Otra relación es el tema de salud porque el 77.6% de los clientes adquieren estos productos por su salud, mientras que el

39% de los productores/comercializadores se dedican a la distribución de productos ecológicos para contribuir a la salud de los clientes; por otra parte, el 65.5% de clientes identificarían el producto mediante un sello ecológico, y tan solo el 39% de los productores/comercializadores cuentan con sello (SPG) en sus diferentes productos.

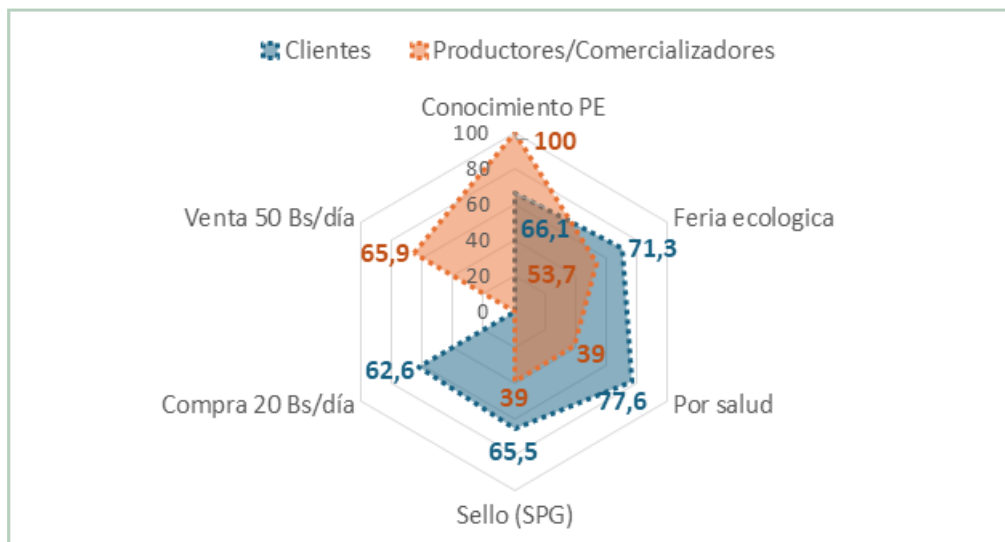


Figura 6. Relación clientes productor/comercializadores.

En cuanto al gasto que implica a las compras diarias que realizan los clientes, el 62.6% de clientes gastan 20 Bs/día, en la adquisición de productos ecológicos; mientras que el 65.9% de los productores/comercializadores perciben un ingreso de 50 Bs/día, por la venta de sus productos.

## Discusión

Según (Salazar, 2010); en un trabajo intitulado, La inversión pública agroecológica en Chuquisaca y la incidencia de los riesgos medio ambientales; “El 13% de las personas consumen productos ecológicos alguna vez; y las que no consumen productos ecológicos son el 87% del municipio de Sucre”. El presente artículo expone que en el municipio de Sucre; con una cifra del 34.5% realizan compras y consumen productos ecológicos frescos, mientras que el 64.9% han realizado la adquisición alguna vez, y tan solo el 0.6% no adquieren productos ecológicos.

Según (Cerrada, 2015); en un trabajo intitulado, Análisis de sistemas de producción agroecológica y sus implicaciones económicas en explotaciones campesinas de la Región Sierra de Ecuador; “Señala que el ingreso monetario anual correspondiente por la venta de hortalizas frescas es de 2,544.00 USD, bajo un sistema de producción agroecológica”. Cabe señalar que, en el municipio de Sucre; el ingreso monetario anual que percibe un comercializador de productos ecológicos frescos es de 18,000.00 Bs. respecto a la venta de hortalizas bajo un sistema de producción ecológica, con un costo de producción del 27.78% con relación al ingreso monetario anual percibido.

El artículo demuestra que el 77.6% de clientes adquieren productos frescos ecológicos porque son inocuos para su salud, mientras que el 39% de los productores/comercializadores se dedican a la distribución de productos ecológicos para contribuir a la salud de la población, este mismo porcentaje de productores/comercializadores cuenta con el sello (SPG) en sus diferentes productos; por otra parte, cabe mencionar que el 65.5% de clientes señalaron que identificarían el producto mediante un sello ecológico.

Esto lleva a que la promoción del consumo interno y las compras públicas en beneficio de los pequeños productores fortalecen a la seguridad alimentaria en el municipio de Sucre, debido al autoconsumo que existe en toda esta cadena la cual está formada por los productores, comercializadores y consumidores. Además, de la contribución hacia el Medio Ambiente bajo un sistema de producción ecológica misma que utiliza agroquímicos y un control biológico inocuos para el ser humano y nuestra Madre Tierra.

## Conclusiones

El artículo ha permitido demostrar que el 34.5% de clientes consumen productos ecológicos frescos, mientras el 64.9% consume algunas veces, y solo el 0.6% no consume estos productos, debido principalmente a la deficiencia en la oferta de estos productos. Referente a la viabilidad económica, el 65.9% los productores/comercializadores indican que existe una variación respecto al negocio de

comercialización de productos ecológicos frescos; por lo que, es muy interesante por la relación con el impacto socio económico que esto significa. La certificación del Sello SPG (Sistema Participativo de Garantía) de producción ecológica y en transición, se convierte en una excelente norma al momento de comercializar este tipo de productos.

Se ha evidenciado que el productor y/o comercializador consume los alimentos que produce y diversifica su dieta, por lo que mejoran su nivel nutricional; por esta razón se aprovechan directamente los nutrientes presentes de estos alimentos, lo que contribuye a la seguridad alimentaria del municipio de Sucre. Referente a la demanda, los clientes buscan satisfacer sus necesidades relacionando la toma de decisiones como consumidores respecto al precio, salud, placer o comodidad para su adquisición en cuanto a los productos ecológicos frescos puede satisfacer sus demandas. La producción agroecológica en huertos urbanos y periurbanos se convierte en un gran aporte para disminuir los efectos negativos hacia el Medio Ambiente, ya que no utiliza agroquímicos sintéticos para su producción.

## Referencias

- Bas, M., Kahriman, M., Cakir, N., & Seçkiner, S. (2024). Results from Türkiye: Which Factors Drive Consumers to Buy. *Foods*, 13, 2. <https://doi.org/10.3390/foods13020302>
- Borghino, N., Wissinger, L., Erb, K., Mouel, C., & Nesme, T. (2024). Organic farming expansion and food security: A review of foresight modeling studies. *Global Food Security*, 41. <https://doi.org/10.1016/j.gfs.2024.100765>
- Cerrada, P. (2015). Análisis de sistemas de producción agroecológica y sus implicaciones económicas en explotaciones campesinas de la Región Sierra de Ecuador. Universidad politécnica de Valencia, Departamento de economía y ciencias sociales, Valencia – España. <https://riunet.upv.es/entities/publication/01525c97-6823-4534-834a-bb085d1f7f16>
- Cruz, M. (2024). Gestión Del Conocimiento Basado En El Consumo De Productos Verdes. *Revista Vértice Universitario*, 1. <https://doi.org/10.36792/rvu.v26i95.109>
- Doltade, M., & Saudagar, R. (2023). The Analytical Method Development and Validation: A Review. *Journal of Drug Delivery and Therapeutics*, 9, 2-4. <https://doi.org/10.22270/jddt.v9i3.2774>
- Feledyn-Szewczyk, B., & Kopinski, J. (2024). Productive, Environmental and Economic Effects of Organic and Conventional Farms — Case Study from Poland. *Agronomy*, 16. <https://doi.org/10.3390/agronomy14040793>
- Hall, S., & Liebenberg, L. (2024). Qualitative Description as an Introductory Method to Qualitative Research for Master's-Level Students and Research Trainees. *International Journal of Qualitative Methods*, 23, 4. <https://doi.org/10.1177/160940406924124226>
- Hernández, R., Fernandez, C., & Baptista, L. (2014). Metodología de la investigación. México. Best Seller.
- Holmes, C., Guliford, M., Mendoza-Davé, M., & Jurkovich, M. (2023). A Case for Description. Cambridge University Press on behalf of American, The Profession, 57, 2. <https://doi.org/10.1017/S1049096523000720>
- INE. (15 de septiembre de 2025). Instituto Nacional de Estadística de Bolivia. <https://www.ine.gob.bo/>
- Jacobi, J., Toledo, D., Solar, J., & Bürgi, E. (2023). "First we eat and then we sell": Participatory guarantee systems for alternative sustainability certification of Bolivian agri-food products. *Agroecology and Sustainable Food Systems*, 47, 2-4. <https://doi.org/10.1080/21683565.2022.2131692>
- Kaufmann, S., Hruschka, N., & Vogl, C. (2023). Participatory Guarantee Systems — a more inclusive organic certification alternative. *Frontiers in Sustainable Food Systems*, 7, 3. <https://doi.org/10.3338/fsufs.2023.1176057>
- Leifert, C. (2022). Organic Farming Provides a Blueprint to Improve Food Quality, Safety and Security. *Agronomy*, 2-3. <https://doi.org/10.3390/agronomy12030631>
- Lim, M. (2025). What Is Qualitative Research? An Overview and Guidelines. *Foundational Approaches*, 1. <https://doi.org/10.1177/14413582241264619>
- López, F., Gómez, P., Artéz, F., Artéz-Hernandez, F., & Aguayo, E. (2021). Interactions between Microbial Food Safety and Environmental Sustainability in the Fresh Produce Supply Chain. *Foods*, 3. <https://doi.org/10.3390/foods10071655>
- Macieira, A., Barbosa, J., & Teixeira, P. (2021). Food Safety in Local Farming of Fruits and Vegetables. *Environmental Research and Public Health*, 10. <https://doi.org/10.3390/ijerph18189733>
- Moura, A., Picanco, V., & Mesagge, L. (2024). The sustainability challenges of fresh food supply chains: an integrative framework. *Environment Development and Sustainability*, 3. <https://doi.org/10.1007/s10668-024-04850-9>
- Panday, D., Brusar, N., Das, S., & Ghalegholabebbahani, A. (2022). Rooted in Nature: The Rise, Challenges, and Potential of Organic Farming and Fertilizers in Agroecosystems. *Sustainability*, 4-5. <https://doi.org/10.3390/su16041530>
- Papargyropoulou, E., Bridge, G., Woodcock, S., Strachan, E., Rowlands, J., & Boniface, E. (2024). Impact of food hubs on food security and sustainability: Food hubs perspectives from Leeds, UK. *Food Policy*, 128, 2. <https://doi.org/10.1016/j.foodpol.2024.102705>
- Paz, K., Salazar, F., & Torres, M. (2017). Tamaño de una muestra para investigación de mercado. Universidad Rafael Landívar, 11.
- PTDI. (2020). Plan Territorial de Desarrollo Integral. Gobierno Autonomo Municipal de Sucre, Sucre - Bolivia.
- Rahman, S., Mele, M., Lee, T., & Islam, M. (2021). Consumer Preference, Quality, and Safety of Organic and Conventional Fresh Fruits, Vegetables, and Cereals. *Foods*, 10, 1-2. <https://doi.org/10.3390/foods10010105>
- Rana, K., Poudel, P., & Chimoriya, R. (2023). Qualitative Methodology in Translational Health Research: Current Practices and Future Directions. *Healthcare*, 11(19), 2665. <https://doi.org/10.3390/healthcare11192665>
- Riar, A. (2024). Farm-gate profitability of organic and conventional farming systems in the tropics. *International Journal Of Agricultural Sustainability*, 22, 2-3. <https://doi.org/10.1080/14735903.2024.2318933>
- Salazar, J. (2010). La inversión pública agroecológica en Chuquisaca y la incidencia de los riesgos medio ambientales. . . Universidad Mayor Real y Pontificia de San Francisco Xavier de Chuquisaca, Sucre – Bolivia.
- Sánchez, D., de la Cruz, R., López, L., & Roman-Acosta, D. (2023). Fundamentals and applications of research methodology: Approaches, phases and scientific validity. *Seminars in Medical Writing and Education*, 3. <https://doi.org/10.56294/mw2023158>
- Santos, M., Grácio, M., Gamoosas, M., Pedroso, L., & Lima, A. (2023). One Health Perspectives on Food Safety in Minimally Processed Vegetables and Fruits: From Farm to Fork. *Microorganisms*, 1-2. <https://doi.org/10.3390/microorganisms11122990>
- Sarangi, P., Pal, P., Singh, A., Sahoo, U., & Prus, P. (2024). Food Waste to Food Security: Transition from Bioresources to Sustainability. *Resources*, 2. <https://doi.org/10.3390/resources13120164>

---

Shariatmadary, H., O'Hara, S., Graham, R., & Stuiver, M. (2023). Are Food Hubs Sustainable? An Analysis of Social and Environmental Objectives of U.S. Food Hubs. *Sustainability*, 5. <https://doi.org/10.3390/su15032308>

Shariatmadary, H., O'Hara, S., Graham, R., & Stuiver, M. (2023). Assessing Sustainability Priorities of U.S. Food Hub Managers: Results from a National Survey. *Foods*, 2-3. <https://doi.org/10.3390/foods12132458>

Shenoy, R., Ranjith, V., Nayak, S., & Anirvinna, C. (2024). Conceptualizing organic food consumption: a consumer-centred scoping review. *Cogent Social Sciences*, 10, 2. <https://doi.org/10.1080/23311886.2024.2338864>

Souza, A., Kapp, C., Zarpellon, F., & Pereira da Veiga, C. (2024). Sustainable production and consumption: assessing the economic viability of traditional and organic yerba mate cultivation. *Humanities & Social Sciences Communications*, 2. <https://doi.org/10.1057/s41599-024-04014-0>

Tran, L. (2023). A Rising Trend In Eco-friendly Products: A Health-Conscious. *Heliyon*, 2-3. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e19845>